DE

JODI EFFICACITATE PHYSIOLOGICA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS CHEMICO-PHYSIOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XIX. M. AUGUSTI A. MDCCCXLII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ALEX. JOANNES PAULUS SALA

NEOMARCHUS.

Opponentibus:

ALEX. PAASCH, med. et chir. Dd.
ULR. VETTIN, med. et chir. Cand.
RUD. FERNAU, med. et chir. Cand.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

DOCTISSIMO, EXPERIENTISSIMO, HUMANISSIMO,

EDUARDO SCHUMANN,

MED. ET CHIR. DOCTORI, MEDICO PRACTICO BEROLINENSI,

ATQUE

VIRO
ERUDITISSIMO, EXPERIENTISSIMO,
HUMANISSIMO

CAROLO WAEGEN,

MED. ET CHIR. DOCTORI, MEDICO PRACTICO BEROLINENSI,

HASCE PAGELLAS

SUMMA CUM VENERATIONE

D. D. D.

AUCTOR.

De facultate Jodi physiologica observationes, quod animalia attinet, jam factae sunt ab Orfila, Magendie, Hertwig, Seiler, Ficino, Cantil, Vogel, Cantu, Patu. Experimenta ab Orfila instituta toxicologiam potius, quam materiam medicam et physiologiam respiciunt atque nos docent haec:

I. Jodi copia exigua intus recepta excitat et vomitum ciet.

II. Drachma Jodi post diem quartum aut quintum canes interficit et ulcera membranae mucosae gignit, si oesophagus ligatura constringitur.

III. Drachmae duae aut tres Jodi, si oesophagus non constringitur et animal post aliquot horas vomit, non secus agunt, ac si pars aliqua veneni per alvum dejiciatur.

IV. Mors rarissime dosin drachmae unius aut dr.

duarum excipit, dummodo animal paullo post assumptionem vomat.

V. Usus ejus externus vitam non exstinguit.

VI. Non alius in canes atque in homines effectus esse videtur.

VII. Venenis corrosivis est adnumerandum.

Quod ultimum toxicologo quidem est gravissimum, physiologus vero majorem postulat illustrationem effectus remedii cujusdam: venena enim corrosiva sunt etiam acida concentrata, etiam alcalia, neque quisquam vim omnium horum medicaminum inter se diversissimam esse negabit. Itaque imprimis corrosionis modus et explorandus et constituendus est, num magna medicaminis quantitas quantitate ipsa inflammationem et exulcerationem secum ferat, an proprius hujus substantiae effectus chemicus hanc tunicae mucosae deletionem produxerit.

Seiler et Ficinus sequentia instituere experimenta, quae in dissertatione quadam de Jodo inscripta sunt:

Die Maji vigesimo tertio canis mensium octo ac modicae magnitudinis mane, meridie et vespere dena grana Jodi (cum butyro et pane in massam pilularum redacti) sumpsit. Paullo post tristitia, pandiculatione, salivatione tentatus est, nasus inca-

luit et cordis pulsus est acceleratus, urinam quidem misit, nec vero alvum dejecit. Cibos oblatos citra cupiditatem aliquam devoravit.

Idem die vigesimo quarto dosin granorum duodecim Jodi hausit, dejectio incidit, ceteroquin bene se habuit. Die vigesimo quinto Maji dosin granorum decem Jodi in aqua soluti excepit, pluribusque vicibus faeces non corruptas excrevit.

Die vigesimo sexto dosis decima granorum decem Jodi et circa meridiem grana viginti in solutione aquosa ei injecta sunt, quae nullum excitarunt morbum, sed usque ad unde trigesimum Maji diem faeces fluidiores reddiderunt. Eodem cane Seiler et Ficinus ad aliud experimentum de resorptione vasorum lymphaticorum et venarum usi sunt. Hora nona antemeridiana drachmae duae kali borussici ferrati in lacte soluti cum pane albo ei intrudebantur, tum vero hora undecima trucidatus est. Sed hic in iis subsistamus, quae Jodum attinent: nec inflammatio ventriculi nec intestinorum reliquorum adfuit, omnes partes integrae apparuere, glandula autem thyreoidea pro magnitudine et aetate canis nimis exigua fuit. Ficinus faecibus et urinae amylum adjecit, neque Jodum purum inve-

nit, quod forsan inter coctionem in acidum hydrojodicum abierat.

Haec experimenta pretii multum amittunt, quia ultimo die cani etiam Kali borussicum ferratum injectum est, quod Jodi conditiones chemicas sine dubio commutavit. Ficinus enim ideo Jodum purum reperire non poterat, quia, uti Knispel quoque ratiocinatur, Jodum coctione in acidum hydrojodicum immutatum, aut, quod etiam cogitare nobis licet, Jodum cum basibus quibusdam, e. c. Natro conjunctum erat. Quod attinet autem ad exorientem ventriculi exulcerationem, in animalibus doses majores adhibendae sunt, ita ut magna quantitas Jodi metallici contriti tempus aliquod membranae ventriculi mucosae adhaereat. In homine jam dosibus porrectis granorum quatuor usque ad sex omnia gastritidis signa intrant, quae Orfila ipse in se observavit. Magendie vero eminentem Jodi effectum nunquam videbat (1).

Patu Jodi drachmam in unciis duabus spiritus rectificati solutam in equi venam jugularem inje-

(1) Ait Orfila in Toxicolog. pag. 72: „Magendie dit avoir introduit dans les veines sans aucun effet apparent un gros de tein ure de se medicament, il en a fait avaler à quelques chiens, qui ont vomi sans eprouver d'autres accidens, enfin voyant l'innocuité de cette substance, il a avalé lui même une cuillerée à café de teinture, qui n'a determiné aucun symptome facheux.“

cit (1), quae haec symptomata provocabat: vertiginem, stuporem, interdum etiam delapsum, respirationem celerem ac brevem, dolorificam tussim, pulsum frequentem, celerem, durum, vultum ferocem cum pupilla dilatata, vasa capitis tumefacta, totius corporis calorem auctum, tum angorem ac languorem.

Post horam autem unam et dimidiam omnia haec phaenomena disparuere atque appetitus optimus exstitit. In compluribus ejusdem modi experimentis symptomata aliquantulum commutabantur, sed tussis nunquam deficiebat. Injectiones drachmarum duarum Jodi in unciis duabus spiritus vini rectificati solutarum similia signa, multo tamen vehementiora efficiebant, quae per dies quatuor durabant. Jodi drachma in aethere sulphurico soluta statim dyspnoeam, orthopnoeam suffocationem provocavit. Haud dubie omnibus his in casibus alcohol et aether vehementissima effecere signa, et ita quidem, ut omnia consentirent cum illis, quae alcoholis et aetheris injectionibus jam prodeunt. Tussis ipsa forsan signum est pulmonis alcohole irritati; vena enim jugularis minimo temporis momento in venam anonymam et cavam atque inde in cor sanguinem ducit, qui hoc ex organo in pulmones

(1) Observations en Journal de méd. vétér.

intrusus, ut materia noxia volatilis expellatur, contendit. Haec igitur experimenta nos puram Jodi facultatem docere non possunt. Applicatio vero hujus remedii sane est difficillima, primum quod Jodum in aqua fere est indissolubile (pars I. in partibus 7000) et deinde, quod eadem substantia materiae organicae conjuncta facillime sic solvitur, ut statim acidum hydrojodicum formetur, atque hoc quoque modo vis Jodi pura explorari nequeat.

Nonnullae aliae observationas a Cantil et Vogel de efficacitate Jodi in plantas sunt institutae. Cantil germinationis processum plantarum Jodo applicato augeri affirmabat, sed Vogel multis demonstravit experimentis, rem esse contrariam, atque hoc cum animadversione quadam a Magendie facta melius consentit. Hic enim physiologus puellam quandam Jodo tractavit, quae mensium cessatione laborabat, neque multo post Jodi usum abortiebat.

Praeterea Cantu in omnibus secretionibus et in sanguine Jodum metallicum vult invenisse.

Conjunctio corpusculorum sanguinis cum Jodo (in aqua destillata soluto) armato quidem oculo non potuit a me detegi. Ranae sanguinis corpuscula, ob hoc experimentum aquae Jodi infusa, Jodi colorem omnino non commutabant, uti amylon, sed tantum

propter majorem soliditatem et propter umbram magis opaca, quam fluidum circumcingens apparebant(1).

Ad Jodi vim accuratius cognoscendam gravis videtur animadversio, quomodo Jodum sese habeat erga materias organicas et fluidas et solidas, e. g. albumen, sanguinem, intestinorum parietes, cet. Sed ne in his experimentis alcohol Jodi vim aut involveret aut commutaret, aqua destillata Jodum superfusum est. Solutionem satis concentrari licuit, jodo enim cum aqua contrito, quae supra Jodum longius temporis spatium persistebat, primum liquor saepius concutiebatur, deinde autem decanthabatur. Nunc vero videamus, quemadmodum Jodum sese habeat erga

ALBUMEN.

Observatio quaedam de hac materie extat, quae a Peschier facta est (2): Pars una Jodi, cum partibus viginti albuminis contrita, odorem Chlori fortem evolvit (3), ac fuscum nascitur coagulum,

(1) Göthe: die Farbe ist dem Schatten verwandt und verbindet sich gern mit ihm.

(2) Peschier in Fechners Repertorium.

(3) Chlori odorem massam contritam edidisse non censeo, forsan autem odorem Chlori similem; immo etiam Orfila dicit in Toxicologia sua: L'odeur de l'iode est analogue à celle du chlorure de soufre; Chlorum enim tritura cum Jodo liberum redditum esse dici non potest, quia idem omnes Jodi conjunctiones chemicas disjungit.

quod cum aqua frigida contritum filtroque impositum, coagulum fuscum exhibet, post horas nonnullas colore suo privatur. Calore coagulum redditur album, vaporibus violaceis non evolutis; idem quoque consequitur, coagulo aquae imposito ac calefacto.

In experimento chemico a me instituto albumini ovi cum aqua destillata mixto ac filtrato aqua Jodi addita est, donec fluidum colorem retinebat flavum. Quo fluido ad gradus Réaum. sexaginta calefacto, coagulatum albumen evasit flavum, quod per filtrum a fluido separatum, aqua destillata edulcoratum ac siccatum et cum substantiis subsequentibus collatum est:

Primum cum alcohole, quod albumen colore privavit, ipsum vero colore e flavo fusco imbutum est; deinde cum lixivio kalii diluto, quod album nobis offerebat coagulum et fluidum coloris expers. Coagulum Jodi nihil continebat, quod post edulcorationem cum aqua spiritu vini rectificatissimo probabatur, dum fluidum reactione acidi nitrici et amyli kali hydrojodicum referebat. Coagulum flavum, cum acido nitrico commixtum et solutum colore flavo acidum jodicum et picroxanthicum continebat.

In aqua fervida coagulum redditur album ac solubilitatem suam in Alcaliis carbonicis, uti albumen purum, amittit, neque Jodi vestigia monstravit, quamvis cum alcohole concoqueretur, sicuti per se calori exponeretur, quo experimento Jodi vapores non edebantur. Fluidum ope filtri separatum, coloris expers, reactionem exhibuit acidam. Acidum fuit acidum hydrojodicum. Quod postquam, fluido evaporato, Ammoniaco supersaturatum est, calcaria phosphorica praecipitabatur. Praeterea autem Natrium et hydrochloricum et hydrojodicum in liquore inveniebatur.

Albuminis igitur et Jodi conjunctio exsistit quidem, facillime autem in fluido quodam coquente dissolvitur.

JODUM ET LAC.

Lacti vaccino tantum aquae Jodi additum est, quantum sufficiebat, ut illud colorem flavum in temperatura graduum viginti duorum retineret, Jodumque liberum in fluido adesset. Deinde lac, stomacho vitulino adjecto, ad coagulationem redactum est;

massa caseosa a sero ope filtri est separata. Ad coagulationem efficiendam lac fere usque ad coctionem calefaciendum erat, in quo experimento Caseinum omnino album rursus apparuit, atque ex analogia cum albumine sperari potuit, Jodum Caseino forsan admixtum, nunc in sero adesse atque in acidum hydrojodicum esse commutatum. Attamen liquor omnino reactionem acidam non monstravit. Itaque Jodum junctum tantum esse poterat cum salibus seri basium divitis.

Exploratio chemica nos edocuit, Caseinum secum non ferre Jodi vestigia. Caseinum enim Ammoniaco excipiebatur, acido muriatico dissolvebatur, filtratum acido nitrico libero calefactum, amylo addito, non minimam Jodi quantitatem offerebat. Serum etiam natron et natron lacticum continens nec acido nec Jodo libero, uti supra jam dictum, impraegnatum erat. Jodum igitur cum natro connubium chemicum inierat.

JODUM ET FIBRINA SANGUINIS.

Jodum cum fibrina sanguinis coagulata consociationem eminentem init.

Fibrina e sanguine bovis coagulatione exhibita aqua Jodi superfusa est, statimque omne Jodum liberum, quod fluidum tingebat, a fibrina attrahebatur atque haec colore flavo imbuebatur. Majore quantitate hujus aquae addita, quamdiu Jodi nihil a fibrina excipiebatur (qui processus in temperatura graduum octodecim Réaum. horas sedecim perdurat), fibrina colorem saturate fuscum accipiebat, certo decima voluminis sui parte comminuebatur atque ita contrahebatur, ut fibrae singulae tenuiores atque breviores apparerent. Haec fibrina jodata hasce quantitates chemicas referebat:

In aqua frigida conquassata Jodi nihil edidit. Calori autem sensim sensimque aucto exposita fibrina inter aquae demum coctionem commutabatur atque in fluidum limpidum colore carens solvebatur. Pars quaedam nondum soluta etiam erat decolor atque pellucida. Fibrina jodata soluta argenti nitrici reactione argenti jodati praecipitatum offerebat et liquor, acido nitrico fibrinam dissolvente, colore flavo afficiebatur. Tanninum cum eadem solutione, ut cum fibrina pura, praecipitatum effecit fibrinae jodatae tanninae. Residuum fibrinae, aqua fervida non solutum, cum ammoniaco calefactum solutionem gelatiniformem dedit, quae aqua diluta atque acido

nitrico supersaturata amylo colore violaceo imbuta est. Porro fibrina jodata lixivio kali caustici usque ad neutralisationem ingesta, mixtio leni calore in limpidum liquorem flavescentem transibat, in quo Jodum reagentibus probabatur. Alcohole huic solutioni admixto, fibrina jodata cum aliquantulo kalii praecipitabatur, dum liquor spirituosus partem quandam Jodi continuit.

Alcohol absolutum fibrinae jodatae additum liquorem reddidit flavescentem ac residuum quoddam decolor et pellucidum, quod etiam Jodum chemice conjunctum secum habuit.

Quibus ex experimentis intelligitur, fibrinam jodatam exsistere coloratam atque decolorem, quae a fibrina pura eo differunt, quomodo sese habent erga alcohol et praecipue erga acidum hydrochloricum, fibrinam puram colore coeruleo, jodatam colore e flavo rubro solvens.

In sero sanguinis Jodum et cum albumine et cum salibus in sero contentis consociatur. Ad experimenta sanguis bubulus adhibebatur, qui serum subrubro flavum offerebat. Huic sero tamdiu Jodum addebatur, quamdiu substantiae nihil absorbebatur. Fluidum circiter usque ad sexaginta gradus Réaum. calefactum flavidum albumen jodatum dedit, illi ex

ovis praeparato aequale. Liquor ope filtri separatus magnam continuit albuminis copiam, quod diutius coctum excernebatur, tum autem edulcoratum semper reactionem Jodi praebebat; id mihi in albumine ex ovis non accidit, quod statim coagulatione in temperatura graduum octoginta Réaum. instituta, bene edulcoratum Jodum omne amitteret. Liquor ex sero comparatus Jodum omne cum salibus Natri conjunctum amplectebatur.

Quomodo membrana ventriculi mucosa sese habeat erga Jodum.

Quum Jodum purum, in aqua subtilissime contritum atque in ea concentratissimo adhaerens, cum interno ventriculi pariete in contactum fertur, tota superficies colorem flavo-fuscum accipit. Epithelium non ita fixe adnexum est telae mucosae adjacenti atque paullulum corrugatur. Minores aut majores epithelii laminae instrumento apto facillime sejungi possunt atque hae laminae sunt tam macrae, ut parvo contactu discedant. Epithelium observationi microscopicae objectum easdem cellulas offert, uti epithelium integrum, sed hae cellulae colore flavo imbutae erant, praeterea nec majores nec minores, quam in sano quodam epithelio tunicae

mucosae ventriculi. Membrana mucosa ipsa nullam referebat immutationem, erat enim ne tincta quidem colore flavo. Pari modo sese habuere reliquae ventriculi membranae.

Foliolo Jodi metallico parieti interno ventriculi adjecto, id quod circumcingebat illud foliolum, colore flavo imbuebatur et quum post diuturniorem Jodi cum membrana contactum hoc foliolum demeretur, totus locus, in quo Jodum positum erat, colore fusco notatus atque determinatus erat. Una cum Jodi foliolo etiam frustum epithelii macri determinatum abripiebatur. Hoc epithelium sub microscopio observatum omni ex parte erat fuscum et paulum pellucidum ejusque cellulae accurate cognosci non poterant, sed ubi in locis singulis epithelium minus fuscum erat, cellulae flavae rursus bene conspici poterant. Qua in actione membrana mucosa omnino non compatiebatur neque tincta erat. Postero die post hanc observationem, quum membranam ventriculi mucosam denuo intuitus, frustum Jodi in ea a priore die situm dempsi, et epithelium et membranam mucosam ipsam inveni ita macram, ut hujus membranae pars, a frusto Jodi circumscripta a ventriculo instrumento quodam ligneo facile tolli posset, tela cellulosa inter musculosam et mu-

cosam omnino haud resistente. Tunicae et musculosa et serosa paullulum erant colore flavo imbutae.

Primo mihi animus erat, observationes quasdam de Jodi efficacitate etiam in animalibus vivis instituere, quia hac quoque re multum de vi hujus substantiae declarari posse censeo, e. g. quomodo Jodum sese habeat in sanguine et in omnibus secretionibus; hoc enim profecto, de quo alibi longius disseram, non contendendum est, Jodum post resorptionem in sanguine adesse metallicum, quamvis haec res analogiam quandam inveniat, si verum est, quod Berzelius secundum experimenta sua fixum exploratumque habet, multis autem ab aliis viris clarissimis rejicitur, ferrum in sanguine metallicum contineri. Haec autem experimenta mihi erant omittenda ex causis, de quibus hoc loco tacere forsan mihi liceat.

Omnia nobis de Jodi vi physiologica cognita et conferuntur et dijudicantur.

Jodum substantia non est omni ex parte aliena materiei organicae, quippe in regno vegetabili cum substantiis organicis junctum exstat, ac pariter in regno animali, sed, mirabile dictu, nonnisi in humi-

lioribus utriusque classis ordinibus, in plantis marinis cryptogamicis, in Fuco vesiculoso, saccharino, digitato, membranaceo, cartilagineo, tum in zoophytis marinis (in spongiis marinis). Balard Jodum reperit omnino in animalibus humillimis, Polypinis et Gorgoniis, Chevalier in sepiis, Sarpathy (1) in Molluscis, Crustaceis, Piscibus, i. e. in hepatis oleo Gadi Morrhuae, al. Attamen in omnibus his conditionibus Natrio et Kalio conjunctum est. Hoc autem tempore Jodum etiam in succo insecti cujusdam (2), quod in Italia meridionali circumvagatur, observatum est et huic succo flavidum dat colorem odoremque vehementem, et amylo facile probari potest. Igitur individua organica sunt, quorum massae organicae Jodum innatum sit, atque ad processus vitalis integritatem forsan aliquid conferre possit.

Porro Jodum apud animalia non acerbum venenum est, si quidem Hertwig (3) decem aut quindecim grana Jodi a compluribus canibus assumpta, et quadraginta usque ad sexaginta grana bis quotidie idque per dies quatuordecim ab equis

(1) Commentatio de Jodio. Lugd. 1835.
(2) Dierbach's Journal.
(3) Hertwigs Arzneimittellehre für Thierärzte.

absorpta diarrhoeam mitiorem excitare vidit. Excrementa evacuata colore nigrescente tincta erant, canes vero etiam vomitu facile ac modice laborabant posteaque magnopere consumebantur. Pariter observabat Orfila, canes majoribus dosibus adhibitis, si oesophagus non constringeretur statimque vomitus atque intestinorum evacuatio consequeretur, mox revalescere atque adpetitu sano gaudere. Contra Jodi effectus in homines multo vehementior est, nam granorum quatuor aut quinque dosis sufficit ad omnia gastritidis symptomata evolvenda.

Itaque Jodum materiei organicae, quo magis est exculta, eo magis alienum reddi atque homini infestissimum esse nobis videtur. Vogel, uti jam supra dictum, germinationis processum plantae Jodo applicato coerceri atque impediri vidit.

Jodum in cutem externam illatum eam flavidam tingit ac rugosam facit. Irritatio modica, inflammatio superficialis, quacum aucta resorptio est conjuncta, oriuntur.

Neque quum majores hujus substantiae doses animalium vulneribus injiciuntur, symptomata generalia evadunt. Jodum sensim sensimque resorbe-

tur atque excernitur, qua ex re organismus detrimenti nihil capit (1).

Sin autem tunicae mucosae Jodum immittitur, ea penetratur ac maceratur et quasi corrugatione mummificatur. Eodem modo albumen ac fibrina coagulata, volumine quodam amisso, corrugantur. Quamvis epithelii cellularum commutatio quaedam aut destructio probari nequeat, cellulas tamen corrugari ac cum Jodo chemicam aliquam consociationem, fibrinae jodatae similem inire persuasum habeo equidem.

Minores hujus remedii dòses interne impensae primum tunicam mucosam excitant apparatus digestionis, phaenomenis generalibus, hujusmodi dosibus commotis, non animadversis. Quum autem etiam hae minores doses per longius temporis spatium porriguntur, paullatim consumptio generalis efficitur quum toto in corpore tum in organis glan-

---

(1) Orfila Toxicolog. pag. 70: „On a fait une plaie sur le dos d'un chien de moyenne taille, on l'a saupoudrée avec un gros 12 grains d'iode et on a réuni les lambeaux par deux points de suture, la peau a jauni tout à coup et l'animal ne paraissait point incommodé. Le lendemain il a mangé comme à l'ordinaire. Trois jours après la surface de la plaie offrait une couche d'un blanc jaunâtre, assez épaisse et moins sensible, que les portions sousjacentes, qui étaient rouges et très-inflammées. Au bout de six jours, l'animal se portait à merveille."

dulosis, et saturatio corporis quaedam intrare potest, quae eo cognoscitur, quod intumescentia gingivae, uti ex abusu hydrargyri, ulcera aphthosa, salivatio (1) oriuntur, non raro etiam hydrops, al.

C o i n d e t accurate descripsit symptomata, nobis hanc corporis supersaturationem Jodi indicantia, quae in tribus processus vitalis sphaeris diversis diversa comparent: alienatio apparatus digestionis aut bulimiam aut appetentiam, aut obstructionem aut diarrhoeam efficit; aeque etiam et nervorum et systematis vasorum functiones alteratae sunt. Febris oritur, una cum ea congestiones ad caput et cor et pulmones, in quibus organis ultimis haemoptysis facillime excitatur, dum nervorum alienationem artuum tremor annunciat.

Nimiae Jodi doses in animalibus haec signa proferunt localia et generalia: deglutitionem, vomitum, sedes calore et flavo et coeruleo imbutas, in quibus Jodum reagentibus probatur, magnam debilitatem, artuum tremorem, soporem, mortem. Sectiones ventriculum inflammatum atque exulceratum ostendunt.

Ex omnibus his rebus videor mihi ratiocinari posse, Jodi minores doses et tunicam mucosam et

---

(1) Observatio a G o e l i s facta.

omnia cetera corporis organa irritare, majores autem doses topice applicatas membranam ventriculi mucosam corrugare ejusque vegetationem supprimere: qua ex re, sicuti ex omni effectu remedii locali generalis quoque deducendus sit, etiam omnes ceteras formationes corporis plasticas Jodo corrugari censuerim. Sin vero excitatione omnes secretiones augeantur atque eo et corrugatione substantiae plasticae diminuantur, earumque volumen coerceatur, omnium harum rerum productum consumptio generalis exsistet. Quod haec consumptio in glandulis praecipue cernitur, mirum videri non potest, quia glandulae, paene omnem corporis assimilationem et secretionem efficientes, in parvulo quodam spatio ingentem superficiem et incremento et decremento afferunt. Jodum enim non solum glandulam thyreoideam attractione specifica imminuit, sed etiam e complurium medicorum experientia totum glandularum systema. Jam superioribus temporibus Beat. Hufeland in strumae curatione Jodi usu mammas quoque evanescere vidit, quod idem hoc tempore Cel. Schumann, cui viro fidem habeo summam, observabat.

Ab aliis autem medicis testiculorum et glandu-

larum Cowperianarum et prostatae atrophiam Jodo adhibito exstitisse jam animadversum est.

Postremo autem, quomodo Jodum in sanguine verisimiliter sese habeat, disserere mihi liceat. Num sit in sanguinis corpusculis, ex observatione microscopica non est affirmandum, ac chemicum quoddam experimentum cum Globulino aut Haematino aliquando mihi est ignotum. Sin vero cum fibrina extra corporis fines ejecta conjunctionem chemicam ingrediatur et in sero sanguinis e corpore dimisso omni ex parte cum ejus salibus convinciatur, ne dubitemus, quin Jodum in vivo corpore animali has easdem in sanguine conditiones excipiat.

VITA.

Ego Alexander Joannes Paulus Sala fidei evangelicae addictus tertio mensis Julii die anno hujus saeculi septimo decimo Soldini, oppido Neomarchiae patre Carolo Sala, pharmocopola, matre Henrica e gente Beccar natus sum. Primis literarum elementis in gymnasio Berolinensi, quod adhuc rectore celeberrimo Meineke floret, instructus sum. Classem secundam assequutus gymnasium reliqui atque in officinam patris me contuli, in qua tres annos et dimidium arti pharmaceuticae incubui. Deinde autem

Berolinum reversus rei medicae, maxime a me exoptatae, per octo semestria operam dedi atque haec collegia audivi.

Psychologiam et logicen apud Cel. Beneke, osteologiam apud Ill. Schlemm, chemiam experimentalem apud Ill. Mitscherlich, physicen et historiam naturalem apud Ill. Erman, zoologiam apud Ill. Lichtenstein, botanicen apud Cel. Kunth. Anatomiam universam et comparatam et pathologicam ac physiologiam me docuit Ill. Mueller, artem corpora rite secandi idem et Ill. Schlemm, materiam medicam Cel. C. G. Mitscherlich, pathologiam generalem et historiam medicinae Ill. Hecker, pathologiam et therapiam specialem Ill. Schoenlein et Ill. Casper, chirurgiam Ill. Juengken, histologiam et historiam evolutionis Cel. Reichert, anatomiam universalem Ill. Henle. Aurium morbos mihi explicavit Cel. Dann, medicinam forensem Ill. Casper.

Clinicis interfui institutionibus chirurgicis Ill. Juengken, pathologicis Cel. Wolff, obstetriciis Ill. Busch.

Tentamine philosophico et utroque medico atque examine rigoroso rite absolutis, spero fore, ut dissertatione publice defensa, Gratiosa Facultas Medica summos in utraque medicina honores in me benevole conferat.

THESES.

1. Vulnera amputatione effecta non semper per primam intentionem curanda sunt.
2. Medico licet mentiri.
3. Veneni definitio nonnisi relativa exstat.